輸入植物檢疫及檢疫有害生物之檢查與鑑定

周俊男 [1,*]　陳君弢 [1]　王惠雯 [1]　翁壹姿 [1]

[1] 行政院農業委員會農業委員會動植物防疫檢疫局

摘要

我國身為 WTO 會員，相關輸入植物檢疫措施須依循 WTO/SPS 協定及相關國際標準、準則及建議，依據科學證據及有害生物之風險採行適當保護水準，以對貿易的影響降為最低。輸入我國之植物或植物產品應依規定向我國植物保護機關(行政院農業委員會農業委員會動植物防疫檢疫局)申請檢疫，經文件審查、貨物核對及取樣檢查，確認無檢出我國關切之檢疫有害生物後，方可輸入。歷年輸入貨物之狀態及檢出有害生物情形等資料，係邊境風險管理的重要參據，為此我國已建立相關鑑定結果登錄系統，透過申報資料介接及大數據分析技術，可針對輸入案件進行風險程度判別，並據以執行適當程度之檢疫檢查，兼具行政效率與風險管理。隨著國際疫情發展及科學技術進步，我國仍應持續強化有害生物鑑定能力及技術開發，俾作為檢疫把關及諮商之重要後盾。

關鍵詞：植物檢疫、有害生物、鑑定、SPS 措施。

前言

檢疫，係就管制物品(植物或植物產品)與有害生物等採行官方管制，以便供觀察、研究或進一步檢查、檢測或處理(IPPC 2022)，係國際間共同認知的管理措施，目的在防杜境外重大疫病蟲害入侵。我國地形及氣候多樣，適合各類有害生物生長繁殖，一旦境外高風險植物有害生物入侵，恐嚴重危害經濟作物，衝擊我國農業。為避免植物有害生物隨輸入植物產品傳入我國，行政院農業委員會動植物防疫檢疫局(以下簡稱防檢局) 依據「植物防疫檢疫法」相關規定，並參據食品安全檢驗與動植物防疫檢疫措施協定(Agreement on Sanitary and Phytosanitary Measures，簡稱 SPS 協定)及國際植物防疫檢疫措施標準

*論文聯繫人
E-mail:ccnan@mail.baphiq.gov.tw

(ISPMs)等國際規範，辦理植物及其產品輸入檢疫，落實邊境管理措施，確保我國為高風險植物有害生物之非疫區(行政院農業委員會動植物防疫檢疫局 2022)。

各國執行邊境檢疫時，屢有自輸入植物或植物產品檢出有害生物情形，然而依國際規範規定，輸入貨品截獲有害生物時，應有科學證據證明有害生物不符該國適當保護水準，方可採行檢疫措施，故相關有害生物之鑑定技術至關重要，以兼顧風險管理及貿易順暢。

本文將介紹有關檢疫措施之國際規範與我國目前做法，有害生物鑑定對於檢疫之重要性，並透過實際案例分析所面臨之挑戰，使各界對於檢疫及有害生物鑑定有另一個角度的思維。

輸入植物檢疫相關國際規範與我國檢疫規定

「食品安全檢驗與動物植物防疫檢疫措施協定」(Agreement on the Application of Sanitary and Phytosanitary Measures，簡稱 SPS 協定)及國際植物保護公約(International Plant Protection Convention, IPPC)為各國應遵循之植物保護規範，其中 SPS 協定係世界貿易組織（World Trade Organization，簡稱 WTO）重要協定之一，同意各國政府有權為保護人類、動物和植物的生命或健康所需，而採行防檢疫措施(sanitary and phytosanitary measures，簡稱 SPS 措施)，並要求相關措施，均須基於科學原理、有充分的科學證據，並在相同及類似情況的會員間，不得恣意或無理地歧視任一會員，亦不得構成對國際貿易之隱藏性限制(WTO 1998)。IPPC 則經 SPS 協定指定研訂相關國際標準、準則與建議，作為 WTO 會員採行 SPS 措施時之參考規範(WTO 1998)。我國雖非 IPPC 締約國，但在入會後必須參照其所訂定的標準採行植物防疫檢疫措施，否則即違反 WTO 會員應盡義務。IPPC 迄今已批准 46 項國際植物防疫檢疫措施標準 (International Standards for Phytosanitary Measures,以下簡稱 ISPM)，包含輸入檢疫管制系統指南、有害生物風險評估、非疫區之建立、輸出植物檢疫證明書、國際貿易之木質包裝材料管制準則、國際種子移動等，另有 31 種有害生物診斷作業手冊及 44 種檢疫處理技術(IPPC 2022)。

為履行 IPPC 訂定職責，各國政府應成立官方國家植物保護機關(NPPOs)，負責簽發植物檢疫證明書、有害生物疫情之監測與控制、對植物及其產品之貿易貨品進行檢疫及檢測、建立與維持非疫區狀態。因各國國情及實務需求不同，對於他國輸入之植物或植物產品採行不同檢疫措施。以輸入繁殖植物材料(plant materials for propagation)為例，美國、澳大利亞、中國大陸等國家要求於輸入前，輸入人應向該國植物保護機關申請輸入許可證並依其條件辦理，歐盟、日本等則無輸

入許可證相關規定。另歐盟、美國及日本國家之檢疫條件係明列禁止輸入之植物，未列屬禁止輸入者，除另有規定外，原則核准輸入。而紐西蘭除規定禁止輸入者外，未列入核准輸入項目者，亦不得輸入。衡諸各國檢疫規定架構，對於未核准輸入或明列禁止輸入之植物，然均同意輸出國依輸入國規定提供風險評估資料或建立非疫區、非疫生產點或開發有效之檢疫處理或系統性管理方式，經輸入國完成風險評估後輸入，此亦符合 SPS 協定之最小貿易限制及科學證據原則。

防檢局為我國國家植物保護機關，依據相關國際規範及植物防疫檢疫法執行植物防檢疫業務。有關輸入檢疫制度說明如下：

(一) 評估植物、植物產品及其他有傳播外來有害生物風險之物品，公告「應實施輸入植物檢疫品目」(貨品號列輸入規定列有 B01 者，即為植物檢疫物)。輸入植物檢疫物應向防檢局申報檢疫，符合相關檢疫規定，且經檢疫合格後，始得輸入(植物防疫檢疫法第 13 條之 1)。

(二) 參酌國際疫情與有害生物文獻資料，評估有害生物入侵風險及入侵後危害程度，公告「中華民國輸入植物或植物產品檢疫規定」，依據有害生物之寄主植物範圍與各國疫情狀態，區分為禁止輸入及有條件輸入之植物或植物產品(植物防疫檢疫法第 14 條第 1 項及第 2 項)。具繁殖能力之植物檢疫物（未帶地下部與果實之蔬菜及食用菌之子實體除外）未有自該輸出國家、地區輸入之紀錄者，輸入人應依據同法第 14 條第 4 項規定，檢附風險評估所需相關資料，送防檢局辦理首次輸入風險評估，經核准後，始得輸入(植物防疫檢疫法第 14 條第 4 項)。

(三) 輸入植物檢疫物如未依規定繳驗檢疫證明書、繳驗之檢疫證明書所記載事項與檢疫條件規定不符者或經臨場檢疫發現罹染有害生物時，防檢局將依其危害風險，採行限期補正檢疫證明文件、退運、銷燬或檢疫處理(具檢疫處理基準者為限)等措施，以防範有害生物隨輸入貨品傳入我國(植物防疫檢疫法第16條及17 條)。

邊境檢疫取樣作業實務

為於有限人力下執行有效率之取樣方式以落實輸入檢查作業，各國採行之措施各有不同。以美國為例，美國動植物防檢署(Animal and Plant Health Inspection Service，APHIS)依據 ISPM 第 23 號標準「檢查指南（guidelines for Inspection）」和第 31 號標準「貨物取樣方法(methodologies for sampling of consignments)」的執行經驗，自 2011 年底針對輸入繁殖性材料貨櫃試行新取樣準則，依據攜帶疫病蟲害風險程度，計算每個貨櫃應檢查數量，而非如過去一律取樣輸入貨物量之 2%，可有效調整資源和

政策，更精準識別不符合檢疫規定的輸入貨物，以對風險較高的貨物採取適當行動。APHIS 並提醒輸入人應備妥貨物拆卸所需之設備及人力，及妥為安排貨物排放方式，以縮短檢疫通關時程(APHIS 2020)。

另英國已公布自 111 年 7 月 22 日起實施新的輸入貨品取樣頻率表，依產品類別、國家及特定有害生物種類等不同風險等級，採用不同檢疫抽批比例，且各類產品之檢查頻率原則上由植物健康風險專家群每年進行檢視及調整。其中針對歐盟 EU 2019/2072 附件 9 之 C 表所列無須檢附檢疫證明書之產品(包括各國輸入之乾燥及新鮮之鳳梨、椰子(不論是否去殼)、香蕉及椰棗果實與榴槤果實)，不執行輸入檢查。其他各類產品主要依 3%、5%、10%、50%及 100%檢查頻率進行輸入案件之抽批，例如針對來自埃及、波蘭、葡萄牙、羅馬尼亞及西班牙等國之食用馬鈴薯，採 50%檢查頻率，其他國家之食用馬鈴薯則為 3%，種薯則為逐批檢疫。

防檢局自 2017 年引進關務署專家系統概念，並配合推動海運貨櫃集中查驗及提升檢疫效率政策，建置「智慧植物檢疫專家系統-風險管理系統」，經由大數據分析檢出有害生物及不合格案件之產品種類、輸出國及輸入人等資料，依各因子所占權重計算風險等級，再依風險等級決定臨場檢疫比例，兼具提升檢疫效能及彈性運用檢疫人力之優點。其中各因子罹染有害生物之資料，即是透過與植物有害生物偵測鑑定資訊系統進行資料拋接後進行分析運用(葉及陳)。

檢疫人員臨場檢疫時，依標準作業程序與輸入植物檢疫檢查及取樣數量表抽取一定樣本數攜回實驗室進行檢查，檢查方式包括目視檢查、解剖顯微鏡鏡檢、分離及培養等。檢出疑似活有害昆蟲時，使用毛筆、鑷子或吸蟲管將有害生物收集至採集瓶內，進行初步種類判定；如為蚜蟲、薊馬或蟎類者，可製作成玻片標本並依相關檢定資料檢索自行鑑定或以蟲體樣品送請專家鑑定。另針對栽培介質及附帶栽培介質植物，採柏門氏漏斗法或植物組織切碎浸水進行線蟲分離及水樣鏡檢；其餘有疑似病徵之植物，則取樣送請專家進行進一步的檢查或檢測。此外，為避免新興有害生物隨植物檢疫物貿易而傳入，防檢局亦針對高風險種子、種苗、切枝等進行取樣有害生物監測，雖目視檢查未有發現有害生物，仍取樣後送專家依植物種類及可能存在的高風險有害生物進行監測。

邊境截獲有害生物之處置

依據 SPS 協定，輸入農產品因有害生物發生情形而需採行處置時，均須基於科學原理、有充分的科學證據證明有害生物不符該國適當保護水準。ISPM 第 19 號指導植物保護機關如何訂定該國管制有害生物清單(regulated pest list)，以利作為須採行管制措施以防止其傳入及散播之依據，其中「對某一受威脅地區具有潛在經濟重要性，惟尚未在該地區發生，或雖發生但尚未廣泛分佈且

也有官方防治的有害生物」稱為檢疫有害生物(quarantine pest)，另外，在對於種植用植物時會影響植物之預定用途而產生無法接受的經濟衝擊，需要在成員國境內被管制者稱為管制非檢疫有害生物(regulated non-quarantine Pest)(IPPC 2022)。爰此，於訂定管制有害生物清單時，即須依據科學證據考量風險，而非將所有植物有害生物皆納入管制。SPS 協定與 ISPM 19 著重於隨貨品傳入之有害生物且要求各國應採取適當之檢疫管理措施以順暢貿易，爰其管制有害生物清單與關切生物多樣性所需之外來入侵種清單有所不同。以國際實務為例，日本係於該國「植物檢疫法施行規則」，歐盟依 REGULATION (EU) 2016/2031 訂定管制(檢疫)有害生物清單，另於外來入侵種議題，日本訂有「外來生物法」、歐盟則訂定「Regulation (EU) No 1143/2014」，據以進行外來入侵物種風險評估並公告管制之外來入侵種清單加以管理。

依據我國植物防疫檢疫法第 19 條規定，輸入檢疫物經檢疫結果，證明有有害生物存在，植物檢疫機關應通知輸入人或其代理人，限期將該檢疫物連同其包裝、容器予以消毒、銷燬或退運。所指有害生物以經中央主管機關依第 14 條第 1 項規定公告於「中華民國輸入植物或植物產品檢疫規定」或未確定存在我國之有害生物為限。倘該管制有害生物尚無適當檢疫處理方式，則該植物或植物產品必須退運或銷毀。另輸入我國之植物或植物產品，經檢疫發現可能罹染規定之管制有害生物種類存在時，其鑑定程序或方式需較長時間，植物檢疫機關可在確定其非為我國已發生之有害生物種類後，對於該可能罹染管制有害生物種類之上一分類群(taxa)採取緊急檢疫處理措施(洪，2004)。

另以澳大利亞為例，我國近年輸銷澳大利亞之蘭花植株與切花陸續遭澳方檢出活有害生物，依據澳方規定，於發現未有於澳洲存在紀錄之活生物且未完成風險評估確認非屬該國管制有害生物前，要求貨品應接受其檢疫處理並要求強化輸出貨品之生產及管理。爰此，輸出植物或植物產品，除須強化自身生產圃場、包裝設施及運輸材料與工具之有害生物管理外，於發現新興有害生物時，應儘速完成鑑定並掌握其發生狀況，採行因應防治措施，避免影響我國產品輸銷。

防檢局為強化邊境截獲植物有害生物之鑑定效能，自 89 年起成立相關科技計畫，結合學術及研究機構之專業人力及先進技術與設備，成立病、蟲、草類研究專家群，協助就防檢局各分局植物檢疫課及檢疫站輸入植物檢疫截獲之有害生物或疑似樣本進行鑑定工作。為利資料保存及分析，防檢局更於 91 年 5 月起與國立屏東科技大學植物保護學系及電算中心程式設計師合作，發展植物有害生物偵測鑑定資訊系統，提供樣本基本資料登打、結果登錄、資料查詢及報表產出，相關參與之專家學者亦可利用系統瞭解診斷鑑定作業情形(柯及陳 2001)。為因應資訊系統及資安要求逐年提高，防檢局於 109 年委託中興

大學協助進行系統升級，除依據最新資安需求及實務使用需求進行系統修正、整合與擴充外，並導入資料標準化及智能輸入，搭配現行智慧植物檢疫專家系統，介接並引入檢疫案件基本資料，便利登打人員接續建置有害生物鑑定及監測資料，提升登打作業效能。該系統已陸續累積 21 萬筆餘鑑定結果資料，可作為資料管理及分析應用。

近年來在防檢局檢疫人員及鑑定專家合作下，積極蒐集國際疫情、分析邊境檢疫結果及開發快速鑑定技術，具體針對高風險輸入植物及植物產品採行檢疫強化措施，以防杜有害生物傳入。以茄科蔬菜種子為例，防檢局在掌握國際間茄科種子新興疫情報導及各國更新輸入檢疫管制措施時，即委託專家盤點國內茄屬及番椒屬種子重要病害之檢測技術及啟動邊境監測作業，並依據邊境監測結果，針對來自各國茄科褐皺果病毒(Tomato brown rugose fruit virus，ToBRFV)、番茄斑駁嵌紋病毒(Tomato mottle mosaic virus，ToMMV)、香瓜茄嵌紋病毒(Pepino mosaic virus，PepMV)及番茄黃化捲葉病毒(Tomato yellow leaf curl virus，TYLCV) 4 種病毒及番茄莖頂矮化類病毒(Tomato apical stunt viroid，TASVd)、馬鈴薯紡錘型塊莖類病毒(Potato spindle tuber viroid，PSTVd)、番椒小果類病毒(Pepper chat fruit viroid，PCFVd)、鯨魚藤潛隱類病毒(Columnea latent viroid，CLVd)、番茄褪綠矮化類病毒(*Tomato chlorotic dwarf viroid*，TCDVd)及番茄植株雄化類病毒(Tomato planta macho viroid，TPMVd) 6 種類病毒之寄主種子採行輸入緊急措施，防杜其隨輸入種子傳入(黃及王 2021)。後續在專家協助下，加速完成風險評估，並依據發生國家及其寄主植物訂定個別病原之輸入檢疫規定，惟國際中種子移動頻繁，目前仍持續依邊境截獲病害之種子來源國家事證，滾動式檢討以加強輸入管理措施。

面臨挑戰與精進建議

IPPC 於其公布的「Strategic framework for the International Plant Protection Convention (IPPC) 2020–2030 (2020 至 2030 年國際植物保護公約策略框架) 」中指出，進入 21 世紀以來，林產品、食品和農產品貿易額已增加為過去的三倍，且預計這一趨勢將繼續延續。為達到加強全球糧食安全及保護環境免受植物有害生物影響的戰略目標，將全球植物檢疫研究工作的協調及建立診斷實驗室網絡列為重要發展議題(FAO 2021)。而且近年在系統分類學及生物科技等研究不斷完善下，無論分類學或鑑定技術均取得了極大的進步。與此同時，科學界以及整個社會更加認識到生物分類與診斷鑑定面臨的困難，特別是分類專家不足、生物分類知識的差距及缺乏生物分類基礎設施(Petrović 2022)。我國近年由於部分有害生物診斷鑑定技術或科學研究發展之限制，在檢疫措施上亦面臨更多挑戰，需要更多跨單位領域專家

協助，以尋求突破困境的精進作法。

以昆蟲分類研究為例，在人力部分，由於臺灣整體人口基數較小，昆蟲分類研究人員長期較為缺乏，研究範圍無法涵蓋昆蟲各分類群，故較少深入探討非專長分類群之資料，全面彙整分類群名錄之準確性亦較為不足(楊，2001)。

另以輸入栽培介質檢出植食性線蟲為例，我國花卉及種苗產業所需的泥炭苔主要仰賴自歐洲地區進口，而時常自輸入泥炭苔檢出莖線蟲屬、葉芽線蟲屬或根腐線蟲屬線蟲，由於檢出之線蟲蟲口數有限，無法以傳統型態鑑定法進行種的鑑定，而目前國際上亦缺乏該些線蟲種類之分子生物鑑定技術，故暫以是否具有口針作為植食性或腐生性之判別。經屢次檢出具有口針之線蟲，引起該些歐洲生產國家關切，渠等認為此類線蟲並無科學證據證明可對植物造成顯著危害，亦無法於泥炭苔開採或包裝時進行線蟲防治。在為兼顧產業需求、檢疫把關及減少檢疫處理藥劑及作業成本前提下，我國應進行相關國際科學研究資訊之蒐整及分析或進一步試驗，以釐清及認定該些線蟲之風險程度，進而採取適當輸入管理措施，亦鼓勵線蟲專家參與國際合作計畫，蒐集主要貿易國之線蟲種類，必要時可專案自國外輸入線蟲、寄主或土壤水源等進行試驗研究，釐清其食性及危害範圍，進而發展診斷鑑定技術。

另以我國外銷蝴蝶蘭為例，102 年澳方曾要求於我國蘭花輸澳之檢疫條件內增列 *Fusarium solani* 蝴蝶蘭分離株(*F. solani* f. sp. *phalaenopsis*)為檢疫有害生物，經防檢局諮詢國內專家意見及蒐集相關文獻結果，*F. solani* 蝴蝶蘭分離株與蕙蘭分離株應為相同(Benyon *et al.* 1996)分離株，且澳大利亞境內之蕙蘭根部也有 *F. solani* 之發生紀錄，研判澳大利亞普遍發生的 *F. solani* 與台灣發表的蝴蝶蘭 *F. solani* f. sp. *phalaenopsis* 應屬同一菌群。經向澳方進一步說明及爭取，最終澳方未將其列為檢疫有害生物。鼓勵國內專家搜集他國菌種庫資料，或與他國進行技術合作及調查，或專案輸入菌株進行分析，以利掌握重要病原之國際疫情。

因隨鑑定技術發展、鑑定方式不同致有害生物分類地位改變或自單一種類細分為多種，亦有可能影響既有之貿易，*Erwinia chrysanthemi* 即為一明顯案例。*E. chrysanthemi* 之分類數度變革，於 2005 年納入 *Dickeya* 屬並自單一種群區分為多種，近年來澳大利亞及紐西蘭相繼檢討菌性軟腐病(*D. fangzhongdai*)之輸入檢疫措施，並以其境內未有該病原為由，增加對我國蝴蝶蘭之檢疫限制並提升邊境檢疫要求，造成貿易障礙。為此防檢局委託專家前往遭澳方截獲細菌性軟腐病菌之蘭園進行調查，確認可檢出 *D. fangzhongdai*。*D. fangzhongdai* 雖係自 2016 年始建立之新種，但亦應源自於 *E. chrysanthemi*，且澳大利亞及紐西蘭亦有 *E. chrysanthemi* 發生紀錄(Š. Alič *et al.* 2017)。防檢局爰據此除持續提升蘭園業者衛生安全

及病害管理同時，亦持續與澳紐兩國檢疫單位爭取合理之適當保護水準，避免造成我國蝴蝶蘭貿易障礙。

綜上，因有害生物鑑定而引起貿易夥伴國間檢疫措施之爭議及討論情形已逐漸增加，國內分類鑑定發展須鼓勵新進人員加入，並針對研究較少之類群，從事分類研究，強化與國際專家之交流，建立相互協助機制，使最新之分類及相關資訊能即時更新，以隨時掌握國際分類及鑑定技術之發展，以作為檢疫諮商談判最堅實的後盾。

結語

隨著國際疫情瞬息萬變，各國皆持續滾動式調整輸入檢疫規定，有害生物之檢查與鑑定係為風險評估及訂定檢疫管理措施依據之基石，惟有持續關注國際疫情發展，掌握關鍵及新興有害生物之診斷鑑定技術，於面臨外來有害生物入侵及輸入貿易國調整檢疫措施影響我國貿易時，及時以科學證據爭取我國有利之措施，以順暢貿易並兼顧身為國際社會組織成員善盡國際植物保護之義務及責任。

參考文獻

行政院農業委員會動植物防疫檢疫局。2022。防檢局 111 年度施政目標與重點。動植物防疫檢疫季刊 71: 4–5。

柯俊成、陳君玳。2001。緒論。 P.1-6。91–100 年進口植物或其產品檢出害蟲之統計與圖鑑。臺北市：行政院農業委員會動植物防疫檢疫局。

洪瑞宏。2004。增訂「中華民國輸入植物或植物產品檢疫規定」之「管制有害生物名單」。農政與農情 140。 檢自 https://www.coa.gov.tw/ws.php?id=6110(Jun. 15, 2022)。

黃國修、王惠雯。2021。國際重要植物檢疫規定簡介。動植物防疫檢疫季刊。68：37–38。

葉郁菁、陳晟鐘。2020。管理風險，精進檢疫 動植物防疫檢疫施政成果與展望。農政與農情。332: 38–41。

楊正澤。2001。防檢疫害蟲標本鑑定與分類之技術。植物重要防檢疫害蟲診斷鑑定研習會專刊。1: 113–138

Andjeljko Petrović. 2022. Sizing the Knowledge Gap in Taxonomy: The Last Dozen Years of Aphidiinae Research。 Insects 13：170.

APHIS. 2020. Risk-Based Sampling. 檢自 https://www.aphis.usda.gov/aphis/ourfocus/ planthealth/import-information/agriculture-quarantine-inspection/rbs(Jun. 15, 2022)

Benyon, F., B. A. Summerell, and L. W. Burgess. 1996. Association of Fusarium species with root rot of *Cymbidium* orchids. Australasian

Plant Pathol. 25: 226–228.

FAO. 2021. Strategic Framework for the International Plant Protection Convention (IPPC) 2020–2030 Protecting global plant resources and facilitating safe trade. 檢自 https://www.fao.org/documents/card/en/c/cb3995en(Jun. 15, 2022)。

IPPC. 2022. Adopted Standards (ISPMs)。檢自 https://www.ippc.int/en/core-activities/standards-setting/ispms/(Jun. 15, 2022)。

IPPC. 2022. Glossary of phytosanitary terms (as adopted by CPM-16)。檢自 https://www.ippc.int/en/publications/622/(Jun. 15, 2022)。

WTO. 1998. Understanding the WTO Agreement on Sanitary and Phytosanitary Measures。檢自 https://www.wto.org/english/tratop_e/sps_e/spsund_e.htm (Jun. 15, 2022)。

Alič, Š.,T. Naglič,M. Tušek-Žnidarič,M. Peterka,M. Ravnikar, and T. Dreo. 2017. Putative new species of the genus *Dickeya* as major soft rot pathogens in *Phalaenopsis* orchid production. Plant Pathol. 66: 1357–1368.

Inspection and identification of Imported phytosanitary and quarantine pest

Chun-nan Chou[1,*], Chun-Tao Chen[1], Hui-Wen Wang[1], and Yi-Tzu Weng[1]

[1]Bureau of Animal and Plant Health Inspection and Quarantine, Council of Agriculture, Executive Yuan

Abstract

As a member of the WTO, the imported phytosanitary measures must follow the WTO/SPS Agreement and relevant international standards, guidelines and recommendations. While adopting the appropriate protection levels for imports, it should base on scientific evidence and the risk of pests to minimize the impact on trade. Plants or plant products imported into Taiwan should apply for quarantine to the national plant protection organization (Bureau of Animal and Plant Health Inspection and Quarantine, Council of Agriculture) in accordance with relevant regulations. Only after document review, cargo verification and sampling inspection confirming that no quarantine pests of concerned, then the plants or plant products can be imported. The information such as the status of the imported goods and the detection of harmful organisms over the years is an important reference for border risk management. For this purpose, a registration system for the relevant identification results has been established. Through the application data interface and big data analysis technology, the risk level of imported cases can be judged, and the appropriate level of quarantine inspection can be carried out accordingly, which has both administrative efficiency and risk management. With the development of the international epidemic and the advancement of science and technology, the ability of pest identification and technology development should be continuously strengthened to serve as an important backing for quarantine checks and consultations.

Key words: Phytosanitary, pests, identification, sanitary and phytosanitary Measures

*Corresponding author.
E-mail: ccnan@mail.baphiq.gov.tw